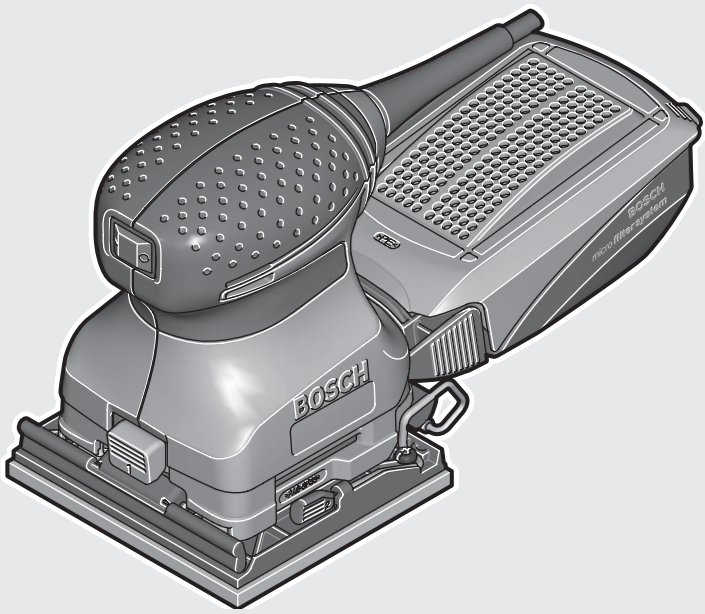
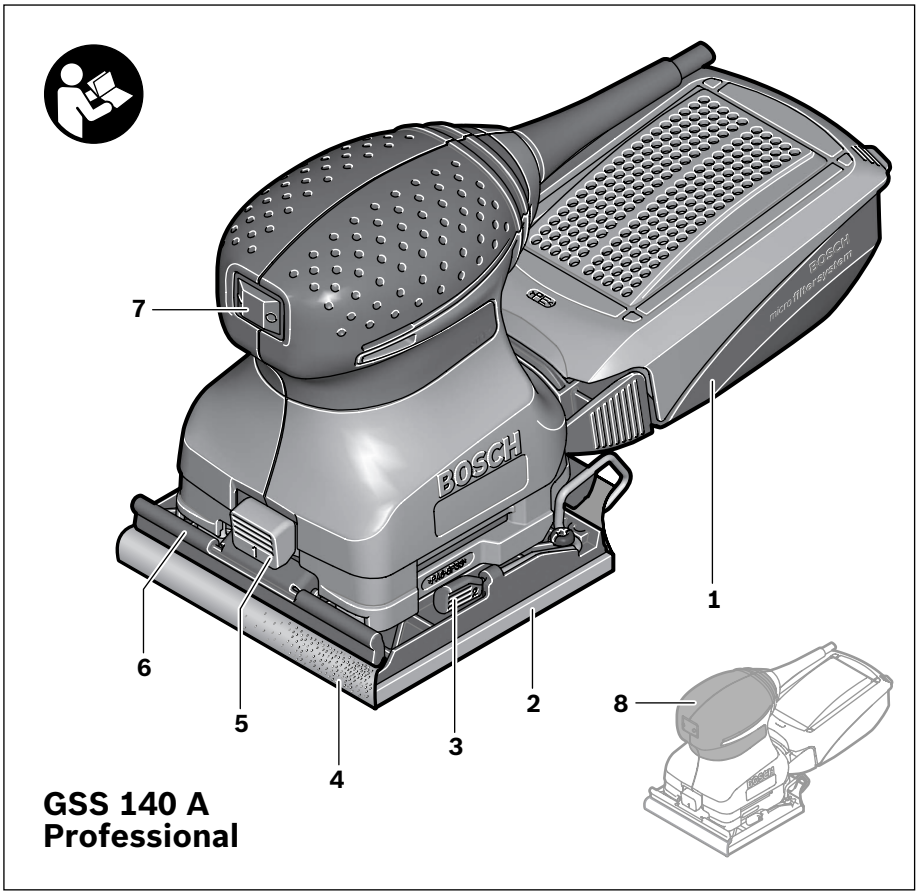
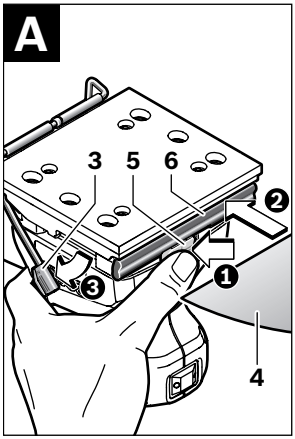


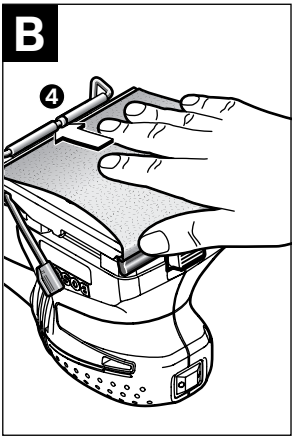
GSS 140 A Professional

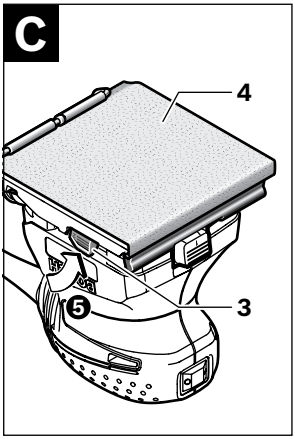
BOSCH

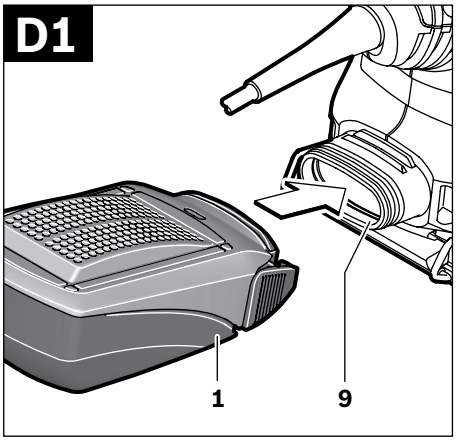
pt Manual de instruções
es Instrucciones de servicio
en Operating instructions

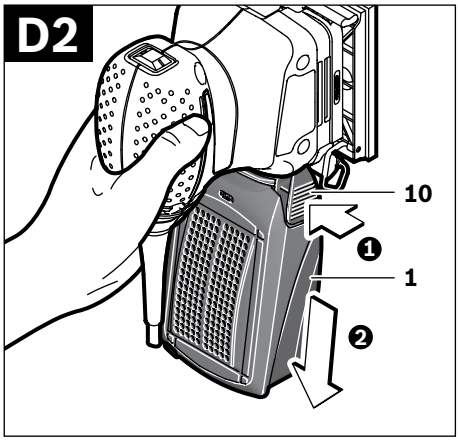

7
6
5
4
3
2
1
8
BOSCH
GSS 140 A
Professional

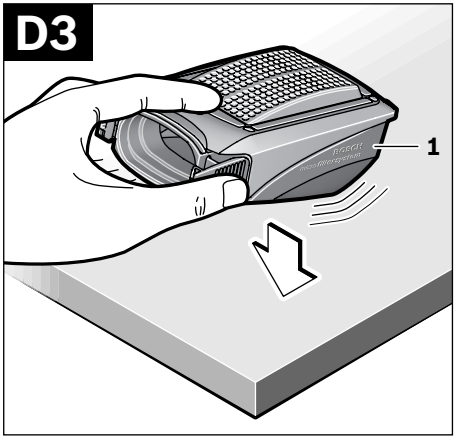

A
3
5
6
2
1
3
4

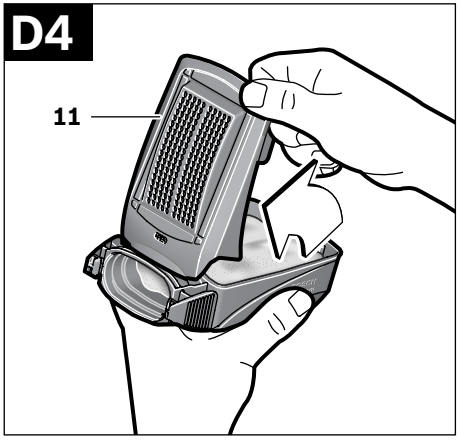

B
4

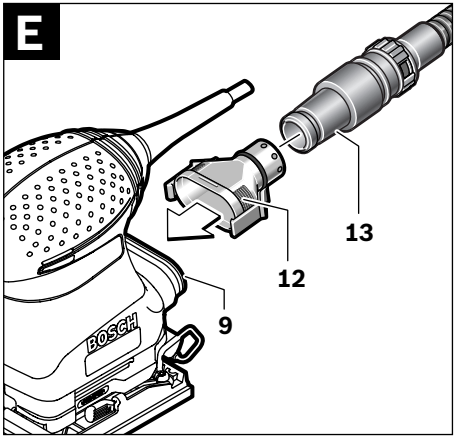

C
4
5
3

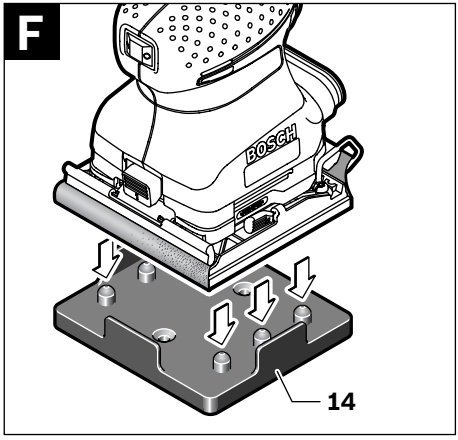

D1
1
9


D2
10
1
1
2


D3
1


D4
11


E
13
12
9
BOSCH


F
BOSCH
14

Avisos de segurança para Ferramentas em Geral

⚠ ATENÇÃO **Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** Falha em seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos sérios.

Guarde todos os avisos e instruções de segurança para futuras consultas.

O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo se refere à ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão de alimentação).

1. Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.

b) Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.

c) Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta. As distrações podem fazer você perder o controle.

2. Segurança elétrica

a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador para as ferramentas com aterramento. Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

b) Evite o contato do seu corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato ao terra ou aterramento.

c) Não exponha as ferramentas à chuva ou condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.

d) Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cordão de alimentação longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. Os cordões de alimentação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

f) Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

3. Segurança pessoal

a) Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.

b) Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança. Equipamentos de segurança como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular utilizado em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.

c) Evite partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição "desligado" antes de conectar o plugue na tomada. Transportar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta com o interruptor na posição "ligado" são convites a acidentes.

d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.

e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta. Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

g) Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estejam conectados e utilizados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

h) Use protetores auriculares. Exposição a ruído pode provocar perda auditiva.

4. Uso e cuidados com a ferramenta

a) Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para o qual foi projetada.

b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

e) Manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis,

rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.

f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.

g) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser realizado. O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

5. Reparos

a) Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada e somente use peças originais. Isto assegura que a segurança da ferramenta seja mantida.

b) Em caso de desgaste da escovas de carvão, enviar a ferramenta a uma assistência técnica autorizada para substituição. Escovas de carvão fora das especificações causam danos ao motor da ferramenta.

c) Se o cabo de alimentação se encontra danificado, deve ser substituído pelo fabricante através de seu serviço técnico ou pessoa qualificada, para prevenir risco de choque elétrico.

Indicações de segurança para lixadeiras

► **Apenas utilizar a ferramenta elétrica para o trabalho a seco.** A infiltração de água em um aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.

► **Atenção, perigo de incêndio! Evitar um sobreaquecimento do material a ser lixado e da lixadeira. Sempre esvaziar o recipiente de pó antes das pausas de trabalho.** Sob condições desfavoráveis é possível que o residuo no saco de pó, no microfiltro, no saco de papel (ou no saco de filtro ou no filtro do aspirador de pó) seja inflamado automaticamente, em contato com faiscas ao lixar metais. É especialmente perigoso, se o pó de lixar estiver misturado com restos de verniz, poliuretano ou outros produtos químicos inflamáveis e o material de lixar tornar-se quente após um período de trabalho prolongado.

► **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com morça está mais firme do que segurada com a mão.

Descrição do produto e da potência

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões. Abra a aba contendo a apresentação do aparelho, e deixe esta página aberta enquanto estiver lendo o manual de instrução.

Utilização conforme as disposições

O aparelho é destinado para lixar a seco em madeira, plástico, massa de aparelhar, assim como em superfícies envernizadas.

Componentes Ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de ilustrações.

1 Caixa de pó completa (Microfilter System)*
2 Placa de lixar
3 Braçadeira de aperto
4 Folha de lixar*
5 Tecla de destravamento para a barra de aperto dianteira
6 Barra de aperto dianteira
7 Interruptor de ligar-desligar
8 Punho (superfície isolada)
9 Bocais de sopro
10 Alavanca de travamento para caixa de pó*
11 Elemento do filtro (Microfilter System)*
12 Adaptador de aspiração*
13 Mangueira de aspiração*
14 Ferramenta para puncionar*

***Acessórios apresentados ou descritos não acompanham o produto. Verifique os acessórios disponíveis no programa de vendas do seu país.**

Dados técnicos

Lixadeira orbital		GSS 140 A Professional
Nº do produto		0 601 297 0..
Potência nominal consumida	W	180
Nº de rotações em ponto morto	min^{-1}	12000
Nº de oscilações em vazio	min^{-1}	24000
Diâmetro do circulo de oscilação	mm	1,6
Dimensões da folha de lixar		
— Aderência de velcro	mm	115 x 107
— Tensão de aperto	mm	115 x 140
Dimensões da placa de lixar	mm	113 x 105
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Classe de protecção		⧈/II

As indicações valem para tensões nominais [U] de 220 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.
Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta elétrica. A designação comercial das ferramentas elétricas individuais pode variar.

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.
O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 82 dB(A); Nível de potência acústica 93 dB(A).
Incerteza K=3 dB.

Usar proteção auricular!

Valores totais de vibração (soma dos vetores de três direções) determinados conforme EN 60745: valor de emissão de vibrações ah =6,5 m/s2, incerteza K =2,0 m/s2.
O nível de oscilações indicado neste manual de instrução foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.
Para uma estimação exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo:
Manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

▶ **Antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta elétrica, deve-se retirar o plugue da tomada**

Substituir a folha de lixar

Remover sujeira e pó da placa de lixar antes de colocar uma nova placa de lixar 2, p. ex. com um pincel.
Para assegurar uma aspiração de pó ideal, deverá observar que os recortes na folha de lixar coincidam com os orifícios na placa de lixar.

Folhas de lixar com aderência de velcro

A placa de lixar **2** está equipada com um tecido de velcro, para uma fixação rápida de simples de folhas de lixar com aderência de velcro.
Sacudir o tecido de velcro da placa de lixar **2** antes de colocar a folha de lixar **4** para possibilitar uma aderência ideal.
Posicionar a folha de lixar **4** de forma alinhada num dos lados da placa de lixar **2**, e agora pressionar bem a folha de lixar sobre a placa de lixar.
Para retirar a folha de lixar **4** deverá segurá-la por um a ponta e puxá-la da placa de lixar **2**.

Folhas de lixar sem aderência de velcro (veja figura A - C)

❶ Pressionar a tecla de destravamento 5 e mantê-la pressionada.
❷ Introduzir a folha de lixar 4 completamentesob a barra de aperto dianteira aberta 6 esoltar novamente a tecla de destravamento 5. Observe que a folha de lixar seja fixa no centro.
❸ Pressionar a braçadeira de aperto 3 paradentro e deslocar até o fim.
❹ Colocar a folha de lixar 4 de forma esticadasobre a placa de lixar. Introduzir a outra extremidade da folha de lixar 4 entre a barra de aperto traseira e o rolo vermelho na braçadeira de aperto 3.
❺ Manter a folha de lixar esticada e pressionar a braçadeira de aperto 3 no sentido da placa de lixar, para travar a folha de lixar.

Folhas de lixar sem furos, p. ex. de rolos ou ao metro, podem ser perfuradas com um aparelho de puncionar 14 para serem utilizadas com a aspiração de pó. Para tal deverá pressionar a ferramenta elétrica com a folha de lixar montada sobre a ferramenta para puncionar (veja figura F).
Para retirar a folha de lixar 4 pressionar a braçadeira de aperto 3 e puxar a folha de lixar do seu suporte. Pressionar a tecla de destravamento 5 e retirar completamente a folha de lixar.

Seleção da folha de lixar
Estão disponíveis diversas folhas de lixar, de acordo com o material a ser trabalhado e com o desbaste desejado da superfície:

		Grão
red:Wood		40—240
Para processar todos materiais de madeira		
Para a rectificação prévia de p. ex. vigas e tábuas ás-peras e não aplainadas	grosseiro	40, 60
Para lixamento plano e para nivelar pequenas rugosidades	médio	80, 120
Para o acabamento fino de lixar madeiras duras	fino	180, 240

	Grão	
white Paint Para o processamento de camadas de tintas e vernizes ou primeira demão como betume de enchimento e massa de aparelhar		40—240
Para lixar tinta	grosseiro	40, 60
Para lixar tinta de primeira demão	médio	80, 120
Para o acabamento final de primeiras demãos antes de envernizar	fino	180, 240

Aspiração de pó/ de aparas

- Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contato ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do usuario ou das pessoas que se encontrem por perto. Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando contém substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
  – Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração apropriado para o material.
  – Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
  – É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.
  Observe as diretrizes para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.
- **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Aspiração própria com a caixa de pó (veja figura D1– D4)

Colocar a caixa de pó **1** sobre o bocal de sopro **9** até engatar. Para esvaziar a caixa de pó **1** pressionar as teclas de travamento **10** na lateral da caixa de pó (❶). Retirar a caixa de pó puxando para baixo (❷).
Antes de abrir a caixa de pó **1** bater levemente a caixa de pó sobre uma base firme, como indicado na figura, para soltar o pó do elemento do filtro.
Segurar a caixa de pó **1** pela cavidade do punho, abrir o elemento do filtro **11** para cima e esvaziar a caixa de pó.
Limpar as lamelas do elemento do filtro 11 com uma escova macia.

Aspiração externa (veja figura E)

Introduzir o adaptador de aspiração **12** sobre o bocal de sopro **9**. Observar que as alavancas de travamento do adaptador de aspiração engatem.
Ao adaptador de aspiração **12** é possível conectar uma mangueira de aspiração com um diâmetro de 19 mm.
Uma vista geral sobre a conexão a diversos aspiradores de pó encontram-se no final deste manual.
Para desmontar o adaptador de aspiração 12 deverá pressionar a respectiva alavanca de travamento do lado posterior e puxar o adaptador de aspiração.
O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.
Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na etiqueta de identificação da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e desligar

Para **ligar** a ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **7** para a direita, para a posição "**I**".
Para **desligar** a ferramenta elétrica, deverá pressinar novamente **7** para a esquerda, para a posição "**0**".

Indicações de trabalho

- **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**

A potência abrasiva ao lixar depende principalmente da folha de lixar selecionada.
Apenas folhas de lixar em perfeito estado proporcionam uma perfeita potência abrasiva e poupam a ferramenta elétrica.
Trabalhar com uma força de pressão uniforme para aumentar a vida útil das folhas de lixar.
Um aumento demasiado da força de pressão não leva a uma potência abrasiva mais alta, mas a um desgaste mais forte da ferramenta elétrica e da folha de lixar.
Jamais utilizar uma folha de serra com a qual foi processado metal, para processar outros materiais.
Só utilizar acessórios de lixar originais Bosch.

Manutenção e limpeza

- **Antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica deverá retirar o plugue da tomada.**
- **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- **No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó**

condutivo no interior da ferramenta elétrica. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicada. Nestes casos recomendamos a utilização de um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e intercalar um disjuntor de diferencial de segurança.

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

Caso a ferramenta venha a apresentar falha, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparada em um serviço de assistência técnica autorizada BOSCH Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C.).

Garantia

Prestamos garantia para ferramentas Bosch de acordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantia (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantia preenchido).
Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não serão abrangidas pela garantia.
Em caso de reclamação de garantia, deve-se enviar a máquina, sem ser desmontada, a um serviço de Assistência Técnica Autorizada BOSCH Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C.).

Atenção!

As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

Brasil
Robert Bosch Ltda.
Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900
Campinas - SP
S.A.C. Grande São Paulo..... (11) 2126-1950
Outras Localidades .....0800 - 70 45446
www.bosch.com.br/contato

Meio Ambiente

As ferramentas elétricas e acessórios que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológia.

No caso de descarte de sua ferramenta elétrica e acessórios não jogue no lixo comum, leve a uma rede de assistência técnica autorizada Bosch que ela dará o destino adequado, seguindo critérios de não agressão ao meio ambiente, reciclando as partes e cumprindo com a legislação local vigente.

Reservado o direito a modificações.

Español

Instrucciones de seguridad

⚠ ATTENTION **Lea íntegramente estas advertências de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertências de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1. Seguridad del puesto de trabajo

a) Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo. El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en El que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica. Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2. Seguridad eléctrica

a) El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar El enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra. Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior. Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores. La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3. Seguridad de personas

a) Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección. El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el paquete de bateria, al recogerla, y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

e) Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilíbrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

h) Utilice protectores auditivos. La exposición a ruido puede provocar pierda auditiva.

4. Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso. Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el paquete de bateria antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f) Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5. Servicio

a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

b) En caso de necesidad de substitución de los carbones debe dirigir la herramienta para un taller de servicio autorizado técnico de herramientas eléctricas. Carbones fuera de especificación danifica el motor de la herramienta.

c) Si el cordón de alimentación se encuentra dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio técnico o personal igualmente calificado para prevenir riesgos.

Instrucciones de seguridad para lijadoras

► **Solamente emplee la herramienta eléctrica para lijar en seco.** La penetración de agua enel aparato eléctrico comporta un mayor riesgo de electrocución.

► **¡Atención! Peligro de incendio. Evite el sobrecalentamiento de la pieza y de la propia**

lijadora. Vacíe siempre el depósito de polvo antes de cada pausa. El material en polvo acumulado en el saco colector de polvo, Microfiltro, bolsa de papel (o la bolsa filtrante o filtro del aspirador) puede llegar a autoincendiarse bajo unas condiciones desfavorables, como, p. ej., al proyectarse chispas al lijar metal. La probabilidad de que esto ocurra es mayor si el material va mezclado con partículas de pintura, poliuretano u otras sustancias químicas y si éste se hubiese calentando tras un uso intenso de la herramienta.

► **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.

Descripción y prestaciones del producto

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para lijar en seco madera, plástico, emplastecido y superficies pintadas.

Componentes principales

1 Caja colectora de polvo completa (Microfilter System)*
2 Placa lijadora
3 Estribo de apriete
4 Hoja lijadora*
5 Botón de desenclavamiento de la pieza de apriete anterior
6 Pieza de apriete anterior
7 Interruptor de conexión/desconexión
8 Empuñadura (zona de agarre aislada)
9 Boquilla de expulsión
10 Palanca de retención de la caja colectora de polvo*
11 Elemento filtrante (Microfilter System)*
12 Adaptador para aspirador*
13 Manguera de aspiración*
14 Plantilla de perforación*

***Los accesorios descritos e ilustraados no estan adjuntos del produto. Verifique los accesorios disponiveis en el programa de ventas de su país.**

Datos técnicos

Lijadora orbital		GSS 140 A Professional
Nº de artículo		0 601 297 0..
Potencia absorbida nominal	W	180
Revoluciones en vacío	min^{-1}	12000
Nº de oscilaciones en vacío	min^{-1}	24000
Diámetro del círculo de oscilación	mm	1,6
Dimensiones de la hoja lijadora		
— cierre de cardillo	mm	115 x 107
— sujeción a presión	mm	115 x 140
Dimensiones de la placa lijadora	mm	113 x 105
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Clase de protección		⧈/II

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 220V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.
Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 60745.
El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 82 dB(A); nivel de potencia acústica 93 dB(A). Tolerancia K=3 dB.

¡Colocarse unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745: Valor de vibraciones generadas ah =6,5 m/s2, tolerancia K =2,0 m/s2.
El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones,

con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente.
Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Montaje

▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Cambio de la hoja lijadora

Antes de montar una hoja lijadora nueva elimine, p. ej. con un pincel, la suciedad y el polvo que pudiera estar adherido a la placa lijadora **2**.
Para que la eficacia en la aspiración de polvo sea óptima, cuide que las perforaciones en la hoja lijadora coincidan con los taladros en la placa lijadora.
Hojas lijadoras con cierre de cardillo La placa lijadora **2** va recubierta con un tejido de cardillo (Velcro) que permite sujetar de forma rápida y sencilla las hojas lijadoras con cierre de cardillo.
Antes de montar la hoja lijadora **4** sacuda el tejido de cardillo (Velcro) de la placa lijadora **2** para conseguir una buena adherencia.
Coloque la hoja lijadora **4** enrasada con uno de los lados de la placa lijadora **2**, y presione entonces firmemente la hoja lijadora contra la placa lijadora.
Para desprender la hoja lijadora **4** de la placa lijadora **2** sujétela por una de sus esquinas y tire de ella.

Hojas lijadoras sin cierre de cardillo (ver figuras A–C)

❶ Accione el botón de desenclavamiento **5** y manténgalo presionado.
❷ Inserte hasta el tope un extremo de la hoja lijadora **4** en la pieza de apriete anterior **6** abierta, y suelte el botón de desenclavamiento **5**. Observe que quede centrada la hoja lijadora.
❸ Empuje hacia adentro el estribo de apriete **3** y ábralo hasta el tope.
❹ Coloque manteniendo bien tensa la hoja lijadora **4** sobre la placa lijadora. Inserte el otro extremo de la hoja lijadora **4** entre la pieza de apriete posterior y el rodillo rojo del estribo de apriete **3**.
❺ Coloque manteniendo bien tensa la hoja lijadora **4** sobre la placa lijadora. Inserte el otro extremo de la hoja lijadora **4** entre la pieza de apriete posterior y el rodillo rojo del estribo de apriete **3**.

Las hojas lijadoras sin perforar, p. ej. aquellas cortadas de material en rollo o pliegos, pueden perforarse con la plantilla de perforación **14**. Para ello, presione la herramienta eléctrica con la hoja lijadora montada contra la plantilla de perforación (ver figura F).
Para desmontar la hoja lijadora **4** afloje el estribo de apriete **3** y saque el extremo de la hoja lijadora de la pieza de sujeción posterior. Accione el botón de desenclavamiento **5** y retire completamente la hoja lijadora.

Selección de la hoja lijadora

De acuerdo al material a trabajar y al arranque de material deseado puede seleccionarse entre diversas hojas lijadoras:

		Grano
red:Wood		40—240
Para trabajar todo tipo de madera		
Para el lijado previo p. ej. de vigas y tablas en bruto, sin cepillar	Basto	40, 60
Para planificar e igualar pequeñas irregularidades	Médio	80, 120
Para el acabado y lijado fino de maderas duras	Fino	180, 240
white:Paint		40—240
Para lijar superficies pintadas, barnizadas, o imprimaciones con masas de relleno y emplastecido		
Para decapar pintura	Basto	40, 60
Para igualar superficies pintadas después de la primera mano	Médio	80, 120
Para el lijado final de imprimaciones antes de pin tar	Fino	180, 240

Aspiración de polvo y virutas

▶ El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes

reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias. Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

– A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.

– Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.

– Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

▶ **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Aspiración propia con caja colectora de polvo (ver figuras D1–D4)

Inserte la caja colectora de polvo **1** sobre la boquilla de expulsión **9** hasta enclavarla.
Para desmontar la caja colectora de polvo **1** presione las palancas de retención **10** en los laterales de la caja colectora de polvo (❶). Extraiga hacia abajo la caja colectora de polvo (❷).
Antes de abrir la caja colectora de polvo **1** se aconseja golpearla ligeramente contra una base consistente, tal como se muestra en la figura, para soltar el polvo del elemento filtrante.
Sujete la caja colectora de polvo **1** por la cavidad, abra hacia arriba el elemento filtrante **11** y vacíe la caja colectora de polvo. Limpie con un cepillo suave las láminas del elemento filtrante **11**.

Aspiración externa (ver figura E)

Monte el adaptador para aspiración de polvo 12 en la boquilla de expulsión 9. Cuide que enclaven las palancas de retención del adaptador para aspiración. Al adaptador para aspiración de polvo 12 puede conectarse una manguera de aspiración de un diámetro de 19 mm.
Una relación de los elementos para la conexión a diversos aspiradores la encuentra al final de estas instrucciones de manejo.
Para desmontar el adaptador para aspiración 12 presione atrás ambas palancas de retención y extraiga el adaptador para aspiración de polvo.
El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar. Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Operación

Puesta en marcha

▶ **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión
Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica presione el interruptor de conexión/ desconexión **7** hacia la derecha a la posición "**I**".
Para desconectar la herramienta eléctrica presione el interruptor de conexión/desconexión **7** hacia la izquierda a la posición "**0**".

Instrucciones para la operación

▶ **Antes de depositarla, espere a que la herramienta eléctrica se haya detenido completamente.**

El rendimiento conseguido en el arranque de material viene determinado esencialmente por la hoja lijadora empleada. Únicamente unas hojas lijadoras en buenas condiciones permiten conseguir un buen rendimiento en el arranque de material además de cuidar la herramienta eléctrica.
Preste atención a ejercer una presión de aplicación uniforme para prolongar la vida útil de las hojas lijadoras.
Una presión de aplicación excesiva no supone un mayor rendimiento en el arranque de material, sino un mayor desgaste de la herramienta eléctrica y hoja lijadora.
No emplee una hoja lijadora con la que se ha trabajado metal para lijar otros tipos de material.
Solamente utilice accesorios para lijar originales Bosch

Mantenimiento y limpeza

▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.
Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación.

Garantia

Para los aparatos BOSCH concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega). Están excluidos de garantía los daños ocasionados por

desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se evita **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio Técnico BOSCH de Herramientas Eléctricas.
¡Atención! Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aunque para reclamaciones de garantía.

Servicio técnico y atención al cliente

Argentina
Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente.....54 (11) 4778 5200
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com
Bolivia
Hansa ..... (591) 2 240 7777
Calle Yanacocha esp. Mercado
1004 Casilla 10800. La Paz.
Chile
Emasa S.A. 56 (02) 520 3100
Irarrázaval 259 – Ñuñoa, Santiago
E-Mail: emasa@emasa.cl
Colombia
Robert Bosch Ltda..... (57) 1 658 5000 ext. 308
Av. Carrera 45 No. 118-30 Oficina 408, Bogotá.
Costa Rica
Cofersa..... (506) 2205-25-25
Pozos de Santa Ana, de Hules Técnicos 200 metros este, San José.
Cuba
Tokmakjian Group.....(537) 204 3910 / 208 6533
Centro de Negocios Miramar, Ave 5ta. y 76, Miramar, Edif. Barcelona 4to. Piso of. 408, La Habana.
Ecuador
Tecnova..... (593) 4220 4000
Edificio Hamburgo. Av. Las Monjas 10 y C.J. Casilla 09-01-4270. Arosemena. Guayaquil.
El Salvador
Heacsa..... (503) 2259 9001
C. Geraldo Barrios y 27 Ave. S., # 1507,
Col. Cucumacayán, San Salvador.
Guatemala
Edisa..... (502) 2331 7227
8a. Calle 6-60, Zona 4, Cuidad de Guatemala, 01004
Honduras
Indufesa.....Tel (504) 244 8000
Calle Principal No. 401, Col. San Jose Del Pedregal, Comayaguela, M.D.C
Mexico
Robert Bosch S.A. de C.V.
Sierro Gamón 120 11000
Ciudad del Mexico - DP
Tel. Interior: 52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: 52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Nicaragua
Madinisa.....(505) 2249 8152 / 2249 8153
Ciudad Jardin G-19, Costado Oeste Banco BDF, Apartado postal 2774, Managua.
Panamá
Zentrum..... (506) 301 192
Urbanización Industrial Costa del Este, Via Principal Galera No. 11 Edificio Zentrum - Bosch, Ciudad de Panamá.
Paraguai
Chispa..... (595) 2155 3315
Jose Rivera Y Carios 1988 Casilla De Correo 1106. Asuncion.
Peru
Autorex.....(511) 706 1100 / 706 1143
Av. Republica de Panama 4045. Surquillo. Lima.
Republica Dominicana
Jocasa.....(1809) 372 6000
Autopista Duarte, Km. 16 #26, Santo Domingo Oeste.
Uruguay
Epicentro..... (59) 82 200 6225
Vilardebó 1173. CP 11800. Montevideo.
Venezuela
Robert Bosch
Venezuela.....(58) 212 207 4511/ 207 4420
Final Calle Vargas, Edifício Centro Berimer,
PB Boleita Norte - Caracas.

Medio Ambiente

Las herramientas y accesorios inservibles, deberán ser sometidas a un reciclaje ecológico.

En los casos que quieras descartar su herramientas y accesorios, no tirar en la basura.
Pedimos que entregue a un servicio técnico autorizado Bosch de herramientas eléctricas que dará el destino correcto, según las reglas de preservación del medio ambiente, haciendo la reciclaje correcta de las partes, cumpliendo así com las leyes locales.
Reservado el derecho de modificación.

English

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING! **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1. Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3. Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

h) Use ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

4. Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5. Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b) In case of consuming of the carbon brushes to send the tool by assistance authorized technique for substitution. Carbon brushes are of specify them cause damages to the motor of the tool.

c) If the power cord is damaged, the power cord shall be replaced by manufacturer, service or qualified person to avoid the risk of electrical shock.

Safety Warnings for Sander

- ► **Use the machine only for dry sanding.** Penetration of water into the machine increases the risk of an electric shock.
- ► **Caution, fire hazard! Avoid overheating the object being sanded as well as the sander. Always empty the dust collector before taking breaks.** In unfavourable conditions, e. g., when sparks emit from sanding metals, sanding debris in the dust bag, micro filter or paper sack (or in the filter sack or filter of the vacuum cleaner) can self-ignite. Particularly when mixed with remainders of varnish, polyurethane or other chemical materials and when the sanding debris is hot after long periods of working.
- ► **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

Products sold in GB only: Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).
If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.
The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
Products sold in AUS and NZ only: Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

Functional Description

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

Intended Use

The machine is intended for dry sanding of wood, plastic, filler and coated surfaces.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

1 Dust box, complete (Microfilter System)*
2 Sanding plate
3 Sanding-sheet clamp
4 Sanding sheet*
5 Release button for front clamping bracket
6 Front clamping bracket
7 On/Off switch
8 Handle (insulated gripping surface)
9 Extraction outlet
10 Latching lever for dust box*
11 Filter element (Microfilter System)*
12 Extraction adapter*
13 Vacuum hose*
14 Perforating tool*

***Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.**

Technical Data

Orbital sander		GSS 140 A Professional
Article number		0 601 297 0..
Rated power input	W	180
No-load speed	min^{-1}	12000
No-load orbital stroke rate	min^{-1}	24000
Orbit diameter	mm	1.6
Sanding sheet dimensions – Adhesion via Velcro backing – Attachment via clamping	 mm mm	 115 x 107 115 x 140
Sanding plate dimensions	mm	113 x 105
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	1.4
Protection class		⧈/II

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.
Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 60745.
Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 82 dB(A); Sound power level 93 dB(A). Uncertainty K=3 dB.
Wear hearing protection!
Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745: Vibration emission value ah =6.5 m/s2, Uncertainty K =2.0 m/s2.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another.
It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Assembly

▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Replacing the Sanding Sheet

When attaching a new sanding sheet, remove any dust or debris from the sanding plate **2** (e. g. with a brush).
To ensure optimum dust extraction, pay attention that the punched holes in the sanding sheet match with the holes in the sanding plate.

Sanding Sheets with Velcro Backing

The sanding plate **2** is fitted with Velcro backing for quick and easy fastening of sanding sheets with Velcro adhesion.
Before attaching the sanding sheet **4**, free the Velcro backing of the sanding plate **2** from any debris by tapping against it in order to enable optimum adhesion.

Position the sanding sheet **4** flush alongside one edge of the sanding plate **2**, then lay the sanding sheet onto the sanding plate and press firmly.

To remove the sanding sheet **4**, grasp it at one of the tips and pull it off from the sanding plate **2**.

Sanding Sheets without Velcro Backing (see figure A – C)

❶ Press the release button **5** and keep it depressed.
❷ Guide the sanding sheet **4** to the stop under the opened front clamping bracket **6** and let go of the release button **5** again. Pay attention that the sanding sheet is clamped centrally.
❸ Press the sanding sheet clamp **3** inward and pivot it to the stop.
❹ Fold the sanding sheet **4** firmly around the sanding plate. Guide the other end of the sanding sheet **4** between the rear clamping bracket and the red roller on the clamping bracket **3**.
❺ Hold the sanding sheet tensely and press the clamping bracket **3** toward the sanding plate to lock the sanding sheet.

Sanding sheets without holes, e. g. from rolls or by the meter, can be punctured with the perforating tool **14**. For this, push the power tool with the sanding sheet mounted onto the perforating tool (see figure F).
To remove the sanding sheet **4**, loosen the clamping bracket **3** and pull out the sanding sheet from the rear holding fixture. Press the release button **5** and completely remove the sanding sheet.

Selecting the Sanding Sheet

Depending on the material to be worked and the required rate of material removal, different sanding sheets are available:

		Grain size
red:Wood		40—240
For the working of all wooden materials		
For coarse-sanding, e. g. of rough, unplaned beams and boards	coarse	40, 60
For face sanding and planing small irregularities	medium	80, 120
For finish and fine sanding of hard woods	fine	180, 240
white:Paint		40—240
For the working of paint/enamel coats or primers and fillers		
For sanding off paint	coarse	40, 60
For sanding primer	medium	80, 120
For final sanding of primers before coating	fine	180, 240

Dust/Chip Extraction

▶ Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders. Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
– As far as possible, use a dust extraction system suitable for the material.

– Provide for good ventilation of the working place.
– It is recommended to wear a P2 filterclass respirator. Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.

Integrated Dust Extraction with Dust Box (see figures D1 – D4)

Attach the dust box **1** onto the extraction outlet 9 until it latches.
To empty the dust box **1**, press the latching levers **10** on the side of the dust box (❶). Pull off the dust box toward the bottom (❷).
Before opening the dust box **1**, it is recommended to loosen the dust from the filter element by gently striking it against a firm support (as shown in the figure).
Grasp the dust box **1** by the recessed grip, fold the filter element **11** upward and empty the dust box. Clean the thin plates of the filter element **11** with a soft brush.

External Dust Extraction (see figure E)

Slide the extraction adapter **12** onto the outlet piece **9**. Ensure that the latching levers of the extraction adapter engage. The extraction adapter **12** accepts a vacuum hose with a diameter of 19 mm.
An overview for connecting to different vacuum cleaners can be found at the end of these operating instructions.
For removal of the extraction adapter **12**, press the latching levers together at the rear and pull the extraction adapter off.
The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.
Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Operation

Starting Operation

▶ **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

Switching On and Off

To **start** the machine, tilt the On/Off switch **7** toward the right to the "**I**" position.
To **switch off** the machine, tilt the On/Off switch **7** toward the left to the "**0**" position.

Working Advice

▶ **Wait until the machine has come to a standstill before placing it down.**

The removal capacity during sanding is mainly determined by the selection of the sanding sheet.
Only flawless sanding sheets achieve good sanding capacity and extend the service life of the machine.
Pay attention to apply uniform sanding pressure; this increases the working life of the sanding sheets.
Intensifiying the sanding pressure does not lead to an increase of the sanding capacity, but to increased wear of the machine and the sanding sheet.
A sanding sheet that has been used for metal should not be used for other materials.
Use only original Bosch sanding accessories.

Maintenance and cleaning

▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.
In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and accessories.

Guarantee

We guarantee BOSCH appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note). Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.
In case of complaint please send the machine, **undismantled**, to your dealer or the BOSCH Service Center for Electric Power Tools.
Warning! Freight and insurance costs are charged to the client, even for warranty claims.

Enviromental Protection

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

If you discard your machine, accessories, do not put off in the trash, please give it to a technical service Bosch. It will provide a better destination according the politics of preservation of the environment, recycling parts according the local laws.

Subject to change without notice.

Certificado de Garantia

GSS 140 A (060 1297...)

Nome do comprador	Série n°
Endereço	Tipo n°
Data da venda	Nota fiscal
Nome do vendedor	Carimbo da firma

Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.
2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.
3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Oficina Autorizada Bosch, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e da fatura respectiva.

Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
4.1 uso inadequado da ferramenta;
4.2 instalações elétricas deficientes;
4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
4.4 desgaste natural;
4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

*** Este certificado de garantia é válido somente para o Brasil.**

BOSCH

Robert Bosch Limitada
Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhanguera, km 98
CEP 13065-900 – Campinas/SP
Brasil

www.bosch.com.br

F 000 622 340 (2011.06)